Deutscher Bundestag **Drucksache 17/6784**

17. Wahlperiode 10. 08. 2011

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Ingrid Nestle, Oliver Krischer, Sylvia Kotting-Uhl, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 17/6682 –

Grundlagen für die Entscheidung zur atomaren Kaltreserve

Vorbemerkung der Fragesteller

Mit der Novellierung des Atom- und Energiewirtschaftsgesetzes hat die Bundesregierung die Option eröffnet, dass eins der sieben ältesten Atomkraftwerke (AKW), die aus Sicherheitsgründen endgültig stillgelegt werden, noch bis zum 31. März 2013 in einem Reservebetrieb gehalten werden kann. Die Entscheidung hierüber soll die Bundesnetzagentur bis zum 1. September 2011 fällen. Als Grundlage für diese Entscheidung müssen neben der verfügbaren Erzeugungskapazität auch die Lasten mit den Potenzialen zur Lasteinsenkung sowie die Netzinfrastruktur aber auch kurzfristige Netzoptimierungspotenziale einbezogen werden.

Vorbemerkung der Bundesregierung

Nach den vom Deutschen Bundestag verabschiedeten Änderungen des Atomgesetzes kann die Bundesnetzagentur bis zum 1. September 2011 entscheiden, ob eines der Kernkraftwerke, deren Berechtigung zum Leistungsbetrieb mit Inkrafttreten des Dreizehnten Gesetzes zur Änderung des Atomgesetzes erlischt und das im Hinblick auf Standort und elektrische Anbindung geeignet ist, bis zum Ablauf des 31. März 2013 in einem betriebsfähigen Zustand zur Erzeugung von Elektrizität zu halten ist (Reservebetrieb). Entsprechend auch der Protokollerklärung der Bundesregierung zum Atomgesetz wird die Bundesnetzagentur diese Entscheidung transparent unter Einbeziehung der Länder treffen. Regelungen zum Einsatz eines solchen Reservekraftwerks enthält das Energiewirtschaftsgesetz in der vom Deutschen Bundestag verabschiedeten Fassung.

Zur Vorbereitung einer Entscheidung über die Bestimmung eines Reservekraftwerks ist die Bundesnetzagentur im Kontakt mit den Übertragungsnetzbetreibern zu nuklearer, konventionell thermischer und hydraulischer Erzeugung, zur Kaltreserve und zum Phasenschieberbetrieb. Die Bundesnetzagentur hat darüber hinaus einen eigenen Gutachter zur Überprüfung der energiewirtschaftlichen Prämissen der Übertragungsnetzbetreiber und der aus deren Berechnun-

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie vom 9. August 2011 übermittelt.

Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

gen abzuleitenden Schlussfolgerungen beauftragt. Das Verfahren ist noch nicht abgeschlossen.

1. Welches ist das Hauptproblemen, dem mit dem Reservebetrieb eines AKW begegnet werden soll (z. B. erzeugungsseitige Versorgungssicherheit, Versorgungssicherheit unter Einbeziehung von Netzengpässen, Spannungshaltung)?

Ausweislich auch der Regelung im neuen § 118a des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) zielt der Einsatz eines Reservekraftwerks nach § 7 Absatz 1e des Atomgesetzes auf Situationen, in denen die Sicherheit oder Zuverlässigkeit des Elektrizitätsversorgungssystems in der jeweiligen Regelzone insbesondere aufgrund von Netzengpässen oder einer nicht mehr vertretbaren Unterschreitung des Spannungsniveaus gefährdet oder gestört ist und die Störung nicht durch Maßnahmen nach § 13 Absatz 1 und 1a EnWG beseitigt werden kann. In der Begründung zur Änderung des Atomgesetzes ist darauf hingewiesen worden, dass es bei der Bestimmung eines Kraftwerks nach § 7 Absatz 1e des Atomgesetzes darum geht zu verhindern, dass die Sicherheit oder Zuverlässigkeit des Elektrizitätsversorgungssystems aufgrund von netztechnischen Engpässen oder nicht hinnehmbaren Spannungszuständen gefährdet oder gestört wird.

2. Wird das Reserve-AKW benötigt, um die erzeugungsseitige Versorgungssicherheit zu gewährleisten?

Falls ein Reservekraftwerk bestimmt wird, können die Übertragungsnetzbetreiber bis zum 31. März 2013 eine Einspeisung der in Reservebetrieb befindlichen Anlage nach Maßgabe von § 118a Absatz 1 Satz 2 und 3 EnWG verlangen. Die in § 118a EnWG genannten Voraussetzungen für einen Einsatz eines Reservekraftwerks sind in der Antwort auf Frage 1 genannt.

3. Wie wird die Netzinfrastruktur konkret in die Entscheidung einbezogen (z. B. Netzberechnungen)?

Die vorhandene Netzinfrastruktur ist die Basis der Entscheidungsfindung. Mittels Modellrechnungen wird untersucht, wie die Netzinfrastruktur auf die zu erwartenden Marktergebnisse, eventuelle Ausfälle von Betriebsmitteln und von Kraftwerken und die noch zur Verfügung stehenden Handlungsmöglichkeiten reagiert.

4. Welche kurzfristig umsetzbaren netzseitigen Maßnahmen, die die Sicherheit oder Zuverlässigkeit des Elektrizitätsversorgungssystems in der jeweiligen Regelzone erhöhen können, fließen in die Entscheidung über den Reservebetrieb eines Atomkraftwerks ein?

Die Bundesnetzagentur beabsichtigt, alle wirksamen, kurzfristig zur Verfügung stehenden oder noch realisierbaren Maßnahmen in die Entscheidung einfließen zu lassen. Welche Maßnahmen die Kriterien der kurzfristigen Realisierbarkeit und der Wirksamkeit erfüllen, ist Gegenstand der laufenden Prüfung und ist vor deren Abschluss nicht sinnvoll zu diskutieren.

5. Inwiefern wird konkret der Phasenschieberbetrieb in die Entscheidung mit einbezogen, der nach Umbaumaßnahmen innerhalb von nur drei bis sechs Monaten technisch möglich ist (nach Bundesnetzagentur, Auswirkungen des Kernkraftwerk-Moratoriums auf die Übertragungsnetze und die Versorgungssicherheit – AKTUALISIERUNG, S. VIII).

Die Bundesnetzagentur verfolgt im Rahmen der Entscheidungsfindung – wie in der Aktualisierung ihres Berichts zu den Auswirkungen des Kernkraftwerks-Moratoriums auf die Übertragungsnetze und die Versorgungssicherheit vom 26. Mai 2011 dargestellt – gemeinsam mit den Beteiligten auch intensiv alle Möglichkeiten zur Realisierung eines Phasenschieberbetriebs, durch den wegfallende Kapazitäten zur Erzeugung von Blindleistung teilweise ausgeglichen werden könnten.

6. Zu welchem Ergebnis kam die Bundesregierung in Bezug auf die im o. a. Bericht der Bundesnetzagentur aufgeworfenen offenen „rechtlich komplizierte[n], noch zu untersuchende[n]“ Fragen in Bezug auf den Phasenschieberbetrieb (ebenda S. VIII)?

Die Vereinbarkeit des Phasenschiebebetriebs mit den atomrechtlichen Anforderungen an den Stillstand bzw. Rückbau des nuklearen Teils des Kraftwerks könnte nach einer vorläufigen Einschätzung gegeben sein. Erforderliche behördliche Genehmigungen könnten, sofern die entsprechenden Voraussetzungen vorliegen, binnen 2 bis 3 Monaten erteilt werden.

7. Findet neben der Ermittlung der Erzeugungskapazitäten auch eine systematische Ermittlung des Potenzials zur Lasteinsenkung statt, die den gleichen Effekt wie zusätzliche Erzeugung hat?

Selbstverständlich bezieht die Bundesnetzagentur in ihre Überlegungen ein etwaiges Potential zur Lasteinsenkung mit ein. Das Potential zur Lasteinsenkung dürfte allerdings nach Angaben der Bundesnetzagentur nach derzeitigem Stand der Prüfung nicht ausreichen. Die energieintensive Industrie könne voraussichtlich bei weitem nicht die Zeiten an Lastabschaltung zur Verfügung stellen, die in den kritischen Situationen benötigt werden. Mangelnde Flexibilität und die Anforderung an die kurzfristige Wiederbelieferung mit Strom könnten die Situation sogar verschlimmern.

8. Inwieweit bezieht die Bundesnetzagentur diese Kapazitäten zur Lasteinsenkung z. B. bei energieintensiven Betrieben mit in die Abwägung ein, um eine Kaltreserve damit überflüssig zu machen?

Es wird auf die Antwort zu Frage 7 verwiesen.

9. Plant die Bundesregierung, die rund 300 Megawatt (MW) der derzeit aufgrund hoher Pflanzenölpreise ungenutzten hocheffizienten Pflanzenölblockheizkraftwerke über Gesetzesänderungen – z. B. durch eine vorübergehende Aufnahme in das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz – zu aktivieren, oder welche andere Maßnahmen will sie ggf. ergreifen, um diese Kapazitäten schnell zu reaktivieren?

Die genannten 300 MW Kapazitäten sind nicht individuell ermittelt, sondern einer allgemeinen Abschätzung, die das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit in anderem Zusammenhang abgegeben hat, entnommen. Zur Behebung der kritischen Netzsituationen stehen sie schon wegen

ihrer räumlichen Verteilung allenfalls zu einem geringen Teil zur Verfügung. Die niedrige Anschlussebene der Blockheizkraftwerke (BHKW) mindert ihre Eignung zur Lösung der Probleme nochmals deutlich. Im Übrigen sind Blockheizkraftwerke aus Gründen der Wärmelieferung an kalten Wintertagen typischerweise auch unabhängig von ihrer Konkurrenzfähigkeit auf dem Strommarkt in Betrieb. Sie sind daher bereits in der Betrachtung der residualen Netzlast in den Berechnungen der Übertragungsnetzbetreiber berücksichtigt und stehen somit als zusätzliche Reserve nicht zuverlässig zur Verfügung.

10. Welche weiteren stillliegenden Blockheizkraftwerksreserven werden in Betracht gezogen?

Es wird auf die Antwort zu Frage 9 verwiesen.

11. Zu welchem Ergebnis kam die Ermittlung der Erzeugungsanlagen von unter 100 MW der Bundesnetzagentur (Angabe von Art der Erzeugungsanlagen und korrespondierender Leistung), insbesondere in Bezug auf die von den AKW-Abschaltungen besonders betroffenen Netzregionen?

Die Ermittlungen der Bundesnetzagentur sind noch nicht abgeschlossen. Nach derzeitigem Stand hat sich in der Gesamtbetrachtung keine signifikante Veränderung ergeben. Neu ermittelten Kraftwerken stehen Korrekturen gegenüber, bei denen u. a. nicht mehr einsatzfähige Kraftwerke aus den bisher von den Übertragungsnetzbetreibern genutzten Daten entfernt sowie Leistungsdaten an die aktuelle Situation angepasst werden mussten.

12. Inwiefern werden fluktuierende und nichtfluktuierende erneuerbare Energieanlagen in die Berechnungen der Bundesnetzagentur einbezogen?

Erneuerbare Energien werden in vollem Umfang in die Berechnungen einbezogen. Insbesondere die fluktuierende Windeinspeisung spielt in einem der Risikoszenarien eine entscheidende Rolle. Insofern wird intensiv geprüft, welchen Beitrag die erneuerbare Energieerzeugung zur Netzentlastung und zur Hebung des Spannungsniveaus an den kritischen Punkten leisten kann.

13. Prüft die Bundesregierung in Bezug auf einen AKW-Reservebetrieb auch die Einbeziehung anderer dezentraler Erzeugungsanlagen wie Notstromaggregate, die intelligent angebunden auch gezielt in Engpasssituationen eingesetzt werden können?

    Falls ja, mit welchem Ergebnis?

    Falls nein, warum nicht, und plant sie trotzdem, die Einbindung und Nutzbarmachung dieser Anlagen zeitnah voranzutreiben?

Die Einbeziehung von Notstromaggregaten wird geprüft. Allerdings dürfen diese Anlagen aus immissionsschutzrechtlichen Gründen nur sehr begrenzt Strom produzieren. Für eine wirksame Blindleistungsmaßnahme sollte die Anschlussebene der Anlagen am Netz möglichst hoch sein; Notstromaggregate sind auch aus diesem Grunde suboptimal. Schließlich bedarf es bei einer Vielzahl kleiner Erzeugungseinheiten des Aufbaus eine hochzuverlässigen, intelligenten Kommunikations- und Steuerungsstruktur, um diese in Notsituationen auch verlässlich einsetzen zu können. Angesichts der zu Verfügung stehenden Zeit ist es nicht realistisch, dass sich dies wird umsetzen lassen.

14. Inwieweit werden die verschiedenen Alternativen (atomare Kaltreserve, Lasteinsenkungen, Aktivierung dezentraler Stromerzeuger) auch wirtschaftlich und auf ihren nachhaltigen Nutzen hin bewertet und verglichen?

Selbstverständlich werden alle Alternativen auch wirtschaftlich und auf ihre Nachhaltigkeit hin bewertet. Vorrangig ist allerdings der Aspekt, ob das Instrument kurzfristig zur Verfügung steht, zuverlässig funktioniert und wirksame Abhilfe der Probleme schafft. Beispielsweise wäre eine wirksame, nachhaltige und preiswerte Maßnahme zur Verringerung der durch die Abschaltung der Kernkraftwerke Krümmel und Brunsbüttel gestiegenen Blackout-Gefahr in und um Hamburg die Fertigstellung des Leitungsbauprojekts Görries-Krümmel. Das in Schleswig-Holstein noch offene Planfeststellungsverfahren müsste dazu bis September 2011 abgeschlossen werden.

15. An welche Institution hat die Bundesnetzagentur den Auftrag zur Erstellung des Gutachtens gegeben, das als Grundlage für die Entscheidung zum Einsatz eines AKW als Kaltreserve dienen soll?

Mit der Erstellung wurde die Firma CONSENTEC Consulting für Energiewirtschaft und -technik GmbH in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Hans-Jürgen Haubrich beauftragt.

16. Wann wird dieses Gutachten an die Bundesnetzagentur übergeben?

Die Übergabe des Gutachtens erfolgt vergaberechtlich im Wege der Abnahme durch die Bundesnetzagentur. Diese ist nicht vor Ende August 2011 zu erwarten.

17. Wann und wie wird das Gutachten veröffentlicht?

Die Bundesnetzagentur plant, das Gutachten auf ihrer Homepage zu veröffentlichen. Dazu bedarf es nach Fertigstellung und Abnahme noch der Prüfung, in welchem Umfange das Gutachten Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse Dritter und besonders empfindlicher Informationen im Sinne des neuen § 12f Absatz 2 EnWG enthält. Eventuell muss geklärt werden, in welchem Umfang diese Informationen durch Schwärzungen geschützt werden müssen und können.

18. Kann die Bundesregierung ausschließen, dass der AKW-Betreiber aus dem Reservebetrieb seines AKW gegebenenfalls Gewinne generiert?

Der Betreiber eines Reservekraftwerks erhält gemäß § 118a Absatz 2 EnWG eine angemessene Vergütung für die Vorhaltung des Kraftwerks und die Einspeisung der Energie. Damit stehen die Erlöse aus dem Verkauf des produzierten Stroms dem Netz zu. Sie sind kostenmindernd in Ansatz zu bringen. Der Betreiber des Reservekraftwerks erhält nur eine Erstattung der mit der Reservevorhaltung und dem Reservebetrieb verbundenen Zusatzkosten gegenüber den Stilllegungskosten. Die ökonomische Abwicklung des Reservebetriebs unterliegt der Genehmigung durch die Bundesnetzagentur. Diese wird die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben sicherstellen.

19. Wer trägt gegebenenfalls die anfallenden Kosten des AKW-Reservebetriebs?

Nach § 118a Absatz 2 EnWG sind dem Betreiber der gemäß § 7 Absatz 1e Satz 1 des Atomgesetzes in Reservebetrieb befindlichen Erzeugungsanlage der Reservebetrieb und die nach Absatz 1 Satz 1 verlangte Einspeisung in dem auf dessen Antrag bei der Bundesnetzagentur genehmigten Umfang durch den Betreiber des Übertragungsnetzes, in dessen Regelzone sich die Erzeugungsanlage nach Satz 1 befindet, angemessen zu vergüten. Nach Maßgabe des § 118a Absatz 3 EnWG findet zwischen den Übertragungsnetzbetreibern ein Ausgleich der entstandenen Kosten statt.

20. Spielen Sicherheitsbewertungen bei der Auswahl des AKW als Kaltreserve eine Rolle vor dem Hintergrund, dass es aus sieben AKW, die aus Sicherheitsgründen vom Netz gehen sollen, ausgewählt wird?

    Wenn ja, inwiefern?

Der Gesetzgeber hat entschieden, dass grundsätzlich jedes der acht Kernkraftwerke, deren Berechtigung zum Leistungsbetrieb mit Inkrafttreten der 13. Novelle des Atomgesetzes erlischt, für den Reservebetrieb – nach Maßgabe einer energiewirtschaftlichen Entscheidung der Bundesnetzagentur – in Betracht kommt. Während des Reservebetriebs befindet sich das betroffene Kernkraftwerk in keiner andersartigen Betriebsphase als bisher. Alle hierbei vorgesehenen Anlagenzustände werden in den Betriebshandbüchern beschrieben. Die geltenden sicherheitstechnischen Anforderungen sind weiter einzuhalten. Änderungen im Hinblick auf einen Reservebetrieb sind derzeit nicht ersichtlich.

21. Wie lautet das Ergebnis der Erhebung der gesicherten Kapazität, der Blindleistungsbereitstellung und anderer für die Entscheidung zur atomaren Kaltreserve wesentlicher Kennzahlen durch die Bundesnetzagentur (bitte nach Erzeugungsart und den für die Entscheidung der Bundesnetzagentur relevanten Netzgebieten aufteilen)?

Das Verfahren ist noch nicht abgeschlossen.

22. Zu welchem Ergebnis kommt die Bundesnetzagentur nach ihren Untersuchungen in Bezug auf die Anordnung eines Reservebetriebs nach dem geänderten § 7 Absatz 1e des Atomgesetzes?

Es wird auf die Antwort zu Frage 21 verwiesen.



Gesamtherstellung: H. Heenemann GmbH & Co., Buch- und Offsetdruckerei, Bessemerstraße 83–91, 12103 Berlin, www.heenemann-druck.de
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Fax (02 21) 97 66 83 44,
www.betrifft-gesetze.de